

Zwei neue Gattungen der Familie Scarabaeidae (Col.)

(107. Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeidae)

von

Vladimir Balthasar

Herr Dr. h. c. Georg Frey aus Tutzing bei München legte mir einige in hohem Maße rätselhafte Scarabaeiden vor und ersuchte mich, diese einem sorgfältigen Studium zu unterwerfen. Als Ergebnis dieses Studiums veröffentliche ich nun diese Arbeit, die die Beschreibungen von zwei neuen, höchst merkwürdigen Arten und Gattungen enthält. Eine von diesen neuen Gattungen – *Demarziella* – stellt uns zugleich den Typus einer neuen Tribus der Subfamilie *Aphodiinae* vor. Sie unterscheidet sich von allen bisher bekannten Gattungen dieser Subfamilie in so hohem Maße, daß die Einreihung in eine der bestehenden Tribus sich als absolut unmöglich erwiesen hat.

Doch auch die zweite neue Gattung – *Parascarabaeus* – bedeutet eine höchst interessante Bereicherung unserer Kenntnisse der Scarabaeiden. Um nicht zur, im Prinzip verwerflichen, weiteren Zersplitterung des Systems beizutragen, habe ich mich – allerdings nicht ohne Bedenken – entschlossen, diese neue Gattung in die Subtribus *Scarabaeina* einzuverleiben und zwar trotz mehrerer Merkmale, die dagegen zu sprechen scheinen. Im Zusammenhang mit der Gattungs-Diagnose wird darüber noch näher gesprochen. Gleichzeitig wird auch darauf hingewiesen, daß die Entdeckung dieser Gattung in Hinterindien (Tonkin) eine höchst merkwürdige Tatsache vom Standpunkte der Zoogeographie aus darstellt, da wir bisher keine Art der echten Scarabaeinen aus der indochinesischen Subregion kennen.

Parascarabaeus n. gen.

Habituell den Arten der Gattung *Scarabaeus* L. sehr ähnlich, jedoch in einer ganzen Reihe von morphologisch wichtigen Merkmalen von der genannten Gattung verschieden.

Kopf vorn mit 6 starken Zähnen, wovon die vier inneren dem Vorderrande des Clypeus, die zwei seitlichen den Wangen angehören; diese also zahnartig nach vorn vorgezogen. Die Unterseite der mittleren Zähne nur

mäßig gewölbt. Fühlerfahne aus breiten Gliedern zusammengesetzt, das erste und zweite stark ausgehöhlt und daher stark gebogen, das dritte sehr plump und jederseits auffallend verflacht (Abb. 1 a). Halsschild ähnlich wie bei den *Scarabaeus*-Arten gebildet, an der Basis weder gerandet, noch krenuliert. Schildchen fehlt vollkommen. Flügeldecken auf der Scheibe mit sechs Streifen, auf dem Seitenrande mit zwei scharfen, kielartigen, ziemlich stark genäherten und parallel vorlaufenden Leisten, die äußere davon ist der inneren viel mehr, als jener der Epipleuren genähert. Pygidium groß, ziemlich flach. Metasternum groß, lang, vorne stark gewölbt und gegen das Mesosternum steil abfallend, Mittelhöften stark voneinander entfernt.

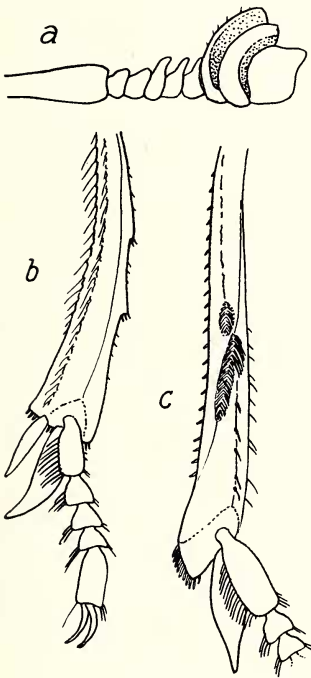


Abb. 1:

Parascarabaeus tonkineus n. sp.

- a) Antenne;
- b) Mittelschiene und Mitteltarsus,
von unten gesehen;
- c) Hinterschiene, von der Oberseite gesehen

Vorderschienen ziemlich schlank, deutlich gebogen, mit vier langen und ziemlich schmalen Außenzähnen, der Apikalzahn viel kräftiger und etwas gebogen. Zwischen den Zähnen und gegen die Basis ist der Außenrand deutlich gezähnt, die obere Leiste glatt, ohne Zähnchen gegenüber den Außenzähnen. Vordertarsen fehlen. Mittelschenkel schmal, am Hinterrande leicht konkav und dortselbst lang und dicht behaart, Mittelschienen mit zwei schrägen, nicht starken Querleisten, am schräg abgestutzten Apex mit zwei Enddornen; der innere ist viel kürzer, schmal, mit langer Spitze, der äußere groß, breit, abgeflacht (Abb. 1 b). Tarsenglieder kräftig, breit, abgeflacht,

am Innenrand einreihig, lang, borstig bewimpert, das erste Glied etwa so lang wie die zwei folgenden zusammen, das 2., 3. und 4. Glied dreieckig. Krallen lang und kräftig, viel länger als die Endborsten des Krallengliedes. Hinterschenkel ebenfalls ziemlich schmal, mit fast geradem Hinterrand, Schienen fast gerade, am Apex deutlich schräg abgestutzt. Sie sind sehr charakteristisch gebaut und beborstet: die schräge Querleiste fehlt vollkommen, die aus kleinen Kerbzähnen bestehenden Längsleisten und Kanten sind nicht wie beim *Scarabaeus* und verwandten Gattungen lang borstig behaart, sondern die Borsten sind sehr kurz und spärlich gestellt und auch die apikale Beborstung der Schienen ist viel kürzer. Dagegen aber befinden sich am Außenrande zwei kurz und äußerst dicht, bürstenartig beborstete, schmale, etwas schräg gestellte, ovale Feldchen, das vordere ist kurz, das hintere lang. Zu dieser längeren Bürste gesellt sich an deren Vorderspitze eine sehr dichte und ziemlich kurze Reihe von viel längeren, gebogenen Borsten. Enddorn der Hinterschienen ist lang, flach, unten ausgehöhlt, allmählich zugespitzt. Tarsenglieder sind an der Unterseite deutlich abgeflacht, das 2.–4. Glied dreieckig, das Krallenglied wenig kürzer, als der Metatarsus, mit zweie starken Krallen (Abb. 1 c).

Typus der Gattung: *Parascarabaeus tonkineus* n. sp.

Die Entdeckung dieser neuen Gattung und Art ist in mancher Hinsicht äußerst merkwürdig. Von den morphologischen Merkmalen sind jene der mittleren und hinteren Extremitäten am meisten wichtig. Durch das Vorhandensein von zwei Enddornen der Mittelschienen unterscheidet sich die neue Gattung von allen bisher bekannten Gattungen der Subtribus *Scarabaeina*. Derselben Bedeutung ist auch die Form und Beborstung der Hinterschienen, welche ebenfalls in der Subtribus keine Analogie besitzt. Nicht weniger wichtig ist auch die Form der Fühlerfahne und der sehr breite Zwischenraum, der die Mittelhüften auf der Hinterbrust trennt. Demgegenüber wirkt die oberflächliche auffallende Ähnlichkeit mit den *Scarabaeus*-Arten sehr überraschend.

Aber auch vom zoogeographischen Standpunkt aus ist die Entdeckung einer echten Scarabaeinen-Gattung in Hinterindien höchst interessant. Die Gattung *Scarabaeus* erreichte in Palaearktis bloß mit einer Form einer einzigen Art (*S. affinis typhon* Fisch. = *S. sacer* var. *peregrinus* Kolbe) Ostasien. In der orientalischen Region, wo sich die Besiedelung durch die Gattung *Scarabaeus* größtenteils auf eine andere Weise abspielte (meistens direkt aus der aethiopischen Region), haben die Arten höchstens Vorderindien erreicht. Es scheint daher, daß die Gattung *Parascarabaeus* m. sich aus einer in uralter Zeit abgesplitterten *Scarabaeus*-Art entwickelte, also aus einer Art, die vollkommen von den verwandten Arten isoliert geblieben ist.

Parascarabaeus tonkineus n. sp.

Von flachgewölbter, breiter Gestalt, schwarz, die ganze Oberseite völlig kahl. Fühler rötlich-braun.

Kopf stark und äußerst dicht, aber nicht tief, länglich punktiert, die Punkte verfließen teilweise zusammen und bilden schwache Längsrunzeln. Nur hinten ist der Kopf etwas spärlicher, am Hinterrande sogar sehr spärlich punktiert. Der Ausschnitt zwischen den zwei mittleren Zähnen ist tiefer und breiter als die benachbarten Ausschnitte. Die Zähne – auch jene der Wangen – sind an der Spitze mehr oder weniger abgerundet. Wangen sind an den Seiten gelbbraun bewimpert. Stirn ohne jede leistenartige Erhöhung oder sonstige Unebenheiten.

Halsschild bedeutend breiter als die Basis der Flügeldecken, an den ziemlich breit gerandeten Seiten gerundet, dortselbst ziemlich schwach durch große Punkte der Randung krenuliert. Die sehr feine Grundchagriniierung verursacht, daß das Halsschild nicht vollglänzend erscheint. Die Punktur des Halsschildes ist sehr fein und ziemlich spärlich, in der hinteren Partie sogar sehr spärlich und so fein, daß sie nur bei starker Vergrößerung bemerkbar ist. Nur dicht längs des Seitenrandes und in den Vorderwinkeln ist die Punktur größer und deutlicher.

Flügeldecken fein, aber deutlich gestreift, die Streifen haben sehr leicht gehobene Ränder, deren spärliche Punktur ist nur im Apikalteil bemerkbar. Zwischenräume sind neben den Streifen in breitem Umfang flach und dortselbst stark chagriniert und tiefmatt, nur die schwach rippenartig gehobene Mitte der Zwischenräume ist glänzend und auch nur dortselbst ist eine feine, spärliche Punktur bemerkbar. Der Nahtzwischenraum ist gewölbt, nach innen glänzend und spärlich punktiert, nach außen matt. Pygidium nur sehr flach gewölbt, ringsum gerandet, punktlos, matt, mit einer deutlichen, äußerst dichten und sehr feinen Querstrichelung.

Metasternum kaum bemerkbar, äußerst spärlich punktiert, nur an den Seiten befindet sich spärliche, aber grobe körnelige Punktur, welche mäßig lange gelbbraune Behaarung trägt. In der Mitte des Hinterrandes macht sich eine sehr seichte, kleine Vertiefung bemerkbar. Mittelschenkel sind längs des Hinterrandes sehr grob, nicht dicht punktiert, die Punkte tragen mäßig lange gelbbraune Haare. Die hintere Fläche der Mittelschenkel ist dicht, sehr lang, gelblich behaart. Hinterschenkel sind ähnlich, aber noch spärlicher hinten punktiert, die Hinterfläche ist dagegen nur kurz gelblich behaart.

Schienen und Tarsen, wie in der Gattungs-Diagnose angegeben, gebildet, gelbbraun beborstet, die Bürsten der Hinterschienen sind hell ockergelb.

Länge: 16 mm.

G e o g r a p h i s c h e V e r b r e i t u n g. Es liegt mir bloß ein Individuum vor, das ich als Holotypus bezeichne. Es trägt folgende Angaben: Tonkin occ., Rég. de Hoa Binh, R. P. A. de Cooman leg. 1918. – Der Typus befindet sich im Museum Frey.

Es handelt sich höchstwahrscheinlich um eine sehr seltene, reliktdäre Art, denn bei ihrer Körpergröße und gewiß nicht verborgener Lebensweise, die kaum von jener der übrigen *Scarabaeina* abweicht, müßte sie schon früher und öfters erbeutet worden sein.

D e m a r z i e l l a n. gen.

Diese neue Gattung, welche zugleich den Typus einer neuen Tribus der *Aphodiinae* – *Demarziellini* – bildet, unterscheidet sich von allen bisher bekannten Gattungen der Unterfamilie *Aphodiinae* in so hohem Maße, daß die Einreihung in eine der bestehenden Tribus sich als undurchführbar erwiesen hat.

Von kleiner, hochgewölbter Gestalt, Oberseite in auffallender Weise skulptiert und beborstet.

Kopf flach, vollkommen unbewehrt, Clypeus neben der Ausrandung gezahnt, Wangen im Umriß sehr stark abgeflacht, die Augen – mit Ausnahme des schmalen Hinterrandes – völlig umschließend. Fühler 9 gliedrig, die Fühlerfahne ist ziemlich groß, annähernd rundlich im Umriß. Maxillarpalpen 4 gliedrig, das Endglied lang, etwas unsymmetrisch spindelförmig, zugespitzt. Die Schläfen (beim vorgezogenen Kopf) hinten spitz.

Halsschild oben uneben, in der Mitte der hinteren Hälfte annähernd umgekehrt dreieckig eingedrückt, daneben an den Seiten vorne breiter, hinten schmaler wulstartig aufgetrieben, außerdem befinden sich am Halsschilde noch weitere Unebenheiten. Vorderwinkel stark und spitz vorgezogen, die Spitze der Winkel etwas nach unten umgebogen. Basis ungerandet, die Seiten erscheinen – bei der Ansicht von oben – in der vorderen Hälfte vor der Mitte etwas eingedrückt, welcher Eindruck dadurch entsteht, daß der von den Vorderwinkeln ausgehende Seitenrand etwas auf die Oberseite übergeht und dort verschwindet, dagegen der von den etwas stumpfwinkligen Hinterwinkeln ausgehende Seitenrand sich langsam auf die Unterseite umbiegt, so daß sie beide nicht in der Mitte zusammentreffen. Schildchen fehlt vollkommen.

Flügeldecken mit 8 Streifen, diese sind auf der Scheibe paarweise sehr deutlich genähert, deren Ränder linienförmig und leicht erhaben und deren feine Punktur ist weitläufig und nicht in gleichen Abständen gestellt und sehr schwer sichtbar. Auf diese Weise entstehen auf den Flügeldecken zweierlei

Zwischenräume: die schmälere sind flach oder fast flach und kaum punktiert, die breitere sind stark gewölbt und einreihig beborstet.

Vorderwinkel des Halsschildes von unten tief, quer ausgehöhlt, hinten durch eine scharfe Leiste, welche sich von den Vorderwinkeln in geschwungener Linie gegen die Vorderhüften zieht, begrenzt. Mesosternum und Metasternum dicht und sehr grob punktiert, Metasternum hinten in der Mitte mit vertiefter Linie. Mittelhüften sind voneinander mäßig weit entfernt. Pygidium von den Flügeldecken nicht bedeckt, unter den Körper geneigt. Abdomen kurz, nur die 2 ersten Sternite frei, die übrigen vollkommen verwachsen, deren Nähte unsichtbar.

Vorderschienen nach vorne stark verbreitert, am Vorderrande im rechten Winkel abgestutzt, die Innenecke mehr oder weniger zähnenartig vorgezogen, die kurzen Vordertarsen sind an die Kante der Abstutzung angelehnt, der Enddorn ist schwach, leicht nach außen gebogen. Die 3 Außenzähne sind kräftig, dreieckig (Abb. 2 a). Mittel-, besonders aber die Hinter-

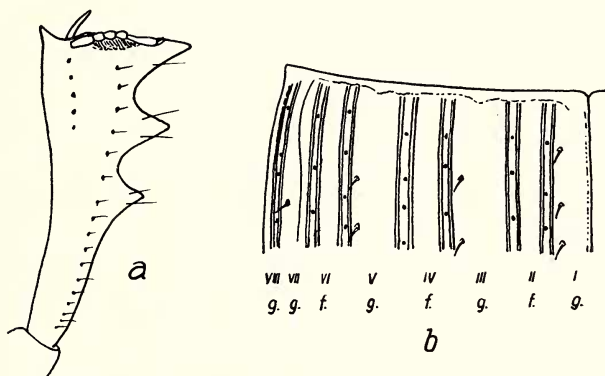


Abb. 2: *Demarziella mirifica* n. sp. — a) Vorderschiene;
b) Schema der Flügeldeckenskulptur; f) flache Zwischenräume;
g) gewölbte, breite Zwischenräume

schienen verbreitern sich stark zum Apex, dort sind sie lang und ungleich beborstet und sie besitzen keine Querleisten. Die Mittelschienen haben zwei ungleich lange, sehr schlanke, spitze Enddorne, die Hinterschienen besitzen bloß einen ziemlich kurzen Enddorn. Tarsen kurz, deren Krallen sehr kurz, leicht gebogen, fast borstenförmig.

Typus der Gattung: *Demarziella mirifica* n. sp.

Diese neue Gattung läßt sich in keine der fünf bestehenden Tribus wegen einer ganzen Anzahl von ihren Merkmalen einreihen. Am nächsten scheint sie noch den *Rhyparina* zu stehen, jedoch von den Gattungen dieser Tribus grundverschieden.

Demarziella mirifica n. sp.

Klein, stark gewölbt, glänzend, oben und unten schwarzbraun gefärbt. Fühler hell gelbbraun.

Kopf flach, dicht und stark, nicht absolut gleichgroß punktiert, kurz, gelb, abstehend, borstig behaart. Clypeus vorne in der Mitte deutlich ausgerandet, daneben jederseits etwas stumpf gezahnt, die vollkommen flachen Wangen sind durch eine sehr seichte Einkerbung von den Seiten des Kopfes abgesetzt. Stirn vollkommen unbewehrt, nur innen neben den Augen befindet sich eine quer gestellte, kleine punktlose Stelle.

Halsschild wie in der Gattungsdiagnose geschildert, außer den zwei schrägen Erhebungen, welche seitlich die umgekehrt dreieckige Mitteleinkerbung begrenzen, befindet sich jederseits noch eine Erhebung an der Basis gegenüber dem zweiten erhöhten Flügeldecken-Zwischenraum (exkl. des Nahtzwischenraumes), eine andere steht in der Mitte in der Nähe des Seitenrandes. Alle diese Erhebungen sind bei großen Exemplaren fast punkellos, bei den kleineren sind sie spärlicher punktiert, sonst ist das Halsschild sehr grob, tief, stark länglich punktiert, die Punkte verfließen besonders in der Nähe der Seiten öfters in ziemlich lange, schmale Längsvertiefungen zusammen. Seiten des Halsschildes sind spärlich und kurz, hell beborstet.

Flügeldecken (Abb. 2 b) sind stark breit-oval, deren Basis ist schmal wulstig gerandet, die auf der Scheibe paarweise genäherten Streifen bestehen aus zwei ziemlich stark eingesenkten Linien, deren Ränder leicht gehoben erscheinen. An diese Weise wird eigentlich die doppelte Zahl der Streifen (16) vorgetäuscht. Zwischen diesen, die Streifen begrenzenden Linien befinden sich sehr weitläufig gestellte, feine, schwer sichtbare Streifenpunkte. Die Skulptur sonst wie in der Diagnose angeführt, gebildet, die breiteren, stark aber etwas unregelmäßig gewölbten Zwischenräume (d. h. der 1., 3., 5., 7. und 8. Zwischenraum) besitzen eine lose Reihe von ziemlich weitläufig gestellten, starken, etwas raspelartigen Punkten, welche längs des lateralen Randes der Zwischenräume gestellt sind und kurze, abstehende, steife, gelbliche Borsten tragen. Hier und da befinden sich Teilstücke von solchen Reihen auch am medialen Rande der Zwischenräume, diese Punkte sind aber etwas feiner und nicht borstentragend. Die seitlichen gewölbten Zwischenräume sind hinten verkürzt, so daß an der hinteren Außenrandung der Flügeldecken ein deutlicher Eindruck entsteht. Der Nahtzwischenraum ist breit und stark gewölbt, der schmale Zwischenraum am Außenrande dagegen etwas rinnenartig vertieft. Pygidium stark und dicht punktiert, ringsum stark gerandet. – Die Schenkel, besonders die Mittel- und Hinterschen-

kel, sind viel feiner als das Metasternum punktiert. Tarsen bestehen aus fünf kurzen, kaum etwas längeren, als breiten Gliedern, nur das letzte Glied ist schlanker, länger als breit.

Länge: 2,8–3,8 mm.

G e o g r a p h i s c h e V e r b r e i t u n g. Holotypus stammt aus Australien, North-Territorium, Katherine, von H. Demarz im Dezember 1957 gesammelt. Die 9 Paratypen stammen aus derselben Lokalität, 2 aus Beswick (I. 1958) und ein aus Humpty Doo (XII. 1957), ebenfalls im North Territory. – Holotypus und 9 Paratypen befinden sich im Museum Frey, 3 Paratypen in der Sammlung des Autors. – Ich habe mir erlaubt die Gattung zu Ehren des erfolgreichen Sammlers zu benennen.

Anschrift des Verfassers:

Vladimír Balthasar, RNDr. et PhDr., Prag 2, Lublaňská ul. 17, ČSSR.